حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة العربية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)







(أداء صفي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٤/ 2025

الأسبوع الثالث عشر

يقول مصطفى صادق الرافعي:

«وكل ما يكتبه العقَّاد فهذه سبيله فيه، كأن اللغة الإنجليزية عنده ليست لغة ... ولكنها مفاتيح كتب وآلات سرقة. ولسنا ندري ما الذي يضر هذا المغرور لو صَدَق الناسَ عن نفسه، وقال فيما يترجمه إنه يترجمه، وفيما ينقله إنه ينقله؟ أما إنه إن كان يريد الفائدة للقُرَّاء؛ فالفائدة أن ينقل لهم نقلًا صريحًا بأمانة لا غش فيها ولا تخليط ولا دعوى، وإن كان يريد الفائدة لنفسه، ففائدة نفسه ألَّا يعرف أحد أنه لص كُتُب، فوجب من ثَمَّ أن ينقل نقلًا صريحًا بأمانة ودقة".

1- ما نوع المقال من حيث المضمون. ....

« نحن — مهندسين — نبني الوطن ».

2- صوّب الجملة السابقة؟

أ- نحن المهندسون نبني الوطن.
ب- نحن - أيها المهندس - نبني الوطن.
ج- نحن – أيها المهندسين – نبني الوطن.
د- نحن - المهندسين - نبني الوطن.

- يقول المتنبي:

بـرَجاءِ جُودِكَ يُطرَدُ الفقرُ — وبأنْ تُـعادى يَـنـفَـدُ الـعُـمـرُ
فخَرَ الزُّجاجُ بأنْ شربِتَ بِهِ — وزرَتْ على مَن عافَها الخَمرُ

3- ما الغرض البلاغي للأسلوب الخبري في البيتين السابقين ؟

أ- إظهار الحسرة.
ب- المدح والتعظيم.
ج- الفخر والاعتزاز.
د- الاسترحام والاستعطاف.

4- أي الموضوعات الآتية اهتم بها الشعر الوطني؟

أ- الدعوة إلى الدفاع عن الممتلكات الخاصة.
ب- حرية الفكر والاعتقاد.
ج- الدعوة إلى تحرير العقل من الجهل.
د- تمجيد الاوطان و الفخر بها .

(لا راجي رضا الله مكروه).

5 – اجعل اسم لا النافية للجنس مفردًا. ....



(أداء منزلي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٤/ 2025

الأسبوع الثالث عشر

يقول الشاعر إيليا أبو ماضي:

مـهـبِطَ الـوحيِ مطلَعَ الأنبياءِ — كـيـف أَمْـسَـيْـتِ مـهـبِـطَ الأرزاء

فـي عـيـونِ الأنـامِ عـنـكِ نُـبـوٌّ — لم يكُنْ في العيونِ لو لم تُسائِي

1- في الشطر الأول أسلوبان إنشائيان حددهما و بين نوع كل منهما و غرضه.

....

....

قال أنيس منصور :

(ومن أمثلة الإرهاق، أن يعمل الإنسان أسبوعًا متواصلًا بلا راحة، ويتضاعف تعبُه، ويَعجِز عن العمل، ويحاول أن يستأنفَ نشاطه غير العادي، وقد يستعين بحبوبٍ منشِّطة أو بالمنبِّهات؛ أي: باستخدام كرابيج من نار يضرب بها أعصابه، ولا بدَّ بعد ذلك أن يتساقط.)

2- ما نوع الاستعارة وسر جمالها في قول الكاتب:«باستخدام كرابيج» في الفقرة الأخيرة؟

إننا - معلمي الناس - جزاؤنا عظيم عند الله.

3-حدد مما يلي إعراب كلمة (جزاؤنا) في الجملة السابقة ....

دونك القلم، فاكتب ما تشاء.

4- حدد نوع كلمة (دونك) في الجملة السابقة.

أ–اسم فعل مضارع. ب–اسم فعل منقول. ج–اسم فعل مرتجل. د– اسم فعل ماضي

اداءات وتقييمات الوزارة

الاحيـاء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)







الاداءات الصفية

الأسبوع الثالث عشر

١-اختر العبارة الصحيحة مما يلي :

١-كل من الأعصاب التالية لها جذران(ظهري وبطني) ماعدا........

أ) العنقية

ب) القطنية

ج) العجزية

د) المخية

٢- الليف العصبي الذاتي الذي يسبب ضيق حدقة العين ينشأ من منطقة. ....

أ) العجز

ب) الصدر

ج) العنق

د) جذر الدماغ

٣- منطقة النخاع التي لا يخرج منها أليافًا للجهاز العصبي الذاتي هي المنطقة ....

أ) العنقية

ب) الصدرية

ج) القطنية

د) العجزية







اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

١- جهاز يقوم بعمل جهاز الطوارئ حيث تسيطر السيالات العصبية التي يحملها هذا الجهاز على العديد من أعضاء الجسم الداخلية .

٢- جهاز عصبي تنشأ أليافه من جذع الدماغ والمنطقة العجزية بالنخاع الشوكي.

٣- جهاز يقوم بتنظيم الأنشطة المختلفة التي لا تقع تحت إرادة الإنسان مثل إفراز غدد الجسم.

علل لما يأتي: تتحرك الساق عند الضرب أسفل الركبة باستخدام مطرقة طبية.

ماذا يحدث: لإفراز اللعاب عند الشعور بالخوف.

صوب العبارات التالية:

١- تنشأ الألياف العصبية التي تعمل على زيادة انقباض القلب من المنطقة القطنية للنخاع الشوكي.

٢- في حالة الاسترخاء ينشط عمل الجهاز العصبي السمبثاوي .





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

الأداءات المنزلية
الأسبوع الثالث عشر

١ـ اذكر أهمية :

أ) الجهاز العصبي السمبثاوي : ....

ب)الجهاز العصبي الذاتي: ....

ج)القوس الانعكاسي :...

٢ـ حدد تأثير الجهاز العصبي الباراسمبثاوي على كل من:

١. القلب.	
٢. البنكرياس	
٣. الكبد	
٤. المثانة البولية	

٣ـ قارن بين كل اثنين:

١) القوس الانعكاسي الإرادي والقوس الانعكاسي اللاإرادي.

....

....

٢) الجهاز العصبي السمبثاوي والجهاز العصبي الباراسميثاوي.

....

....

٣) تأثير الجهاز العصبي السمبثاوي على الأوعية الدموية بالدماغ والرئة، وتأثيره على الجهاز التنفسي.

....

....





التقييم الاسبوعى (١٣)

(أ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

من تأثيرات الجهاز العصبي السمبثاوي ....

a) ضيق حدقة العين

a) اتساع حدقة العين

b) زيادة افراز اللعاب

c) نقص افراز الادرينالين

٢- اذكر المصطلح العلمي :

وحدة النشاط العصبي (...)

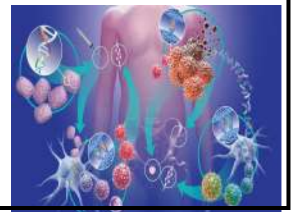
٣- ما اثر الجهاز العصبى السمبثاوي على كلا من :

١- المثانة البولية :...

٢- الوريد الرئوي :...

٤- اكمل :

يزيد مستوي السكر في الدم من تأثير عمل الجهاز العصبي السمبثاوي علي ....





التقييم الاسبوعى (١٢)

(ب)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى

تنشأ الياف الجهاز العصبي الباراسمبثاوي من ....

a) المنطقة الصدرية و العجزية

b) المنطقة الصدرية والقطنية

c) المنطقة العجزية وجذع الدماغ

d) المنطقة القطنية و جذع الدماغ

٢- اذكر المصطلح العلمى :

أعصاب مختلطة وعددها ٦٢ عصب (.....................................)

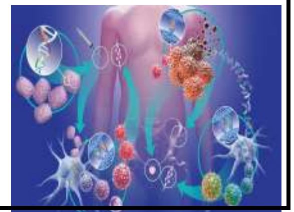
٣- ما اثر الجهاز العصبى السمبثاوي على كلا من :

٣- القلب:...

٤- الكبد : ....

٥- اكمل :

يعتبر .... وحدة النشاط العصبي





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

التقييم الاسبوعى (١٢)

(جـ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

تنشأ الياف الجهاز العصبي السمبثاوي من ....

a) المنطقة الصدرية و العجزية
b) المنطقة الصدرية والقطنية
c) المنطقة العجزية وجذع الدماغ
d) المنطقة القطنية و جذع الدماغ

٢- اذكر المصطلح العلمي :

أعصاب تقوم بنقل السيال العصبي من اليد الي المخ (................................)

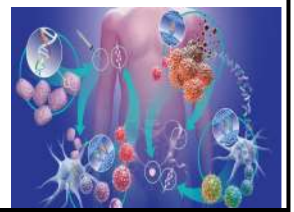
٣- ما اثر الجهاز العصبى الباراسمبثاوي على كلا من :

١- القلب:...

٢- الكبد :...

٤- اكمل :

لا يتصل الجهاز العصبي الباراسمبثاوي بـ.....................



اداءات وتقييمات الوزارة

الفيزياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)





النموذج الأول

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(1) مقدار من سائل حجمه **V** لتر موجود داخل وعاء يؤثرمكبس على السطح العلوى للسائل بضغط **P** فإذا زاد ضغط المكبس على سطح السائل للضعف ولم تتغير درجة حرارته فإن حجمه يكون .... لتر

Ⓐ ○ $\frac{1}{4}V$

Ⓑ ○ $\frac{1}{2}V$

Ⓒ ○ V

Ⓓ ○ 2V

(2) وعاء يمتلئ تماما إذا وضع بداخله **5 Kg** من الماء فإن هذا الوعاء يمتلئ تماما إذا وضع بداخله .... من سائل كثافته النسبية **0.8** له نفس درجة حرارة الماء

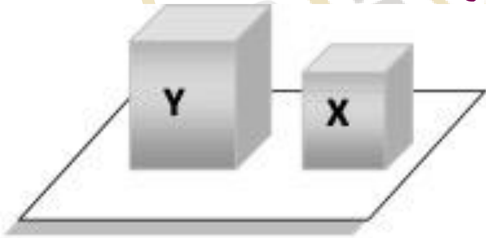
Ⓐ ○ 8 Kg

Ⓑ ○ 5 Kg

Ⓒ ○ 4 Kg

Ⓓ ○ 3 Kg

(3) مكعب (**X**) طول ضلعه **L (m)** و مكعب (**Y**) طول ضلعه **3 L (m)** من مادتين مختلفتين لهما نفس الكتلة وضعا متجاورين على سطح أفقى كما بالشكل تكون النسبة بين الضغط على السطح



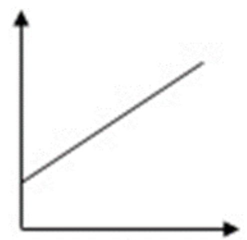
Ⓐ ○ $P_X/P_Y = 1/3$

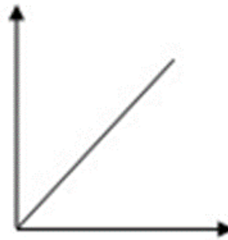
Ⓑ ○ $P_X/P_Y = 3/1$

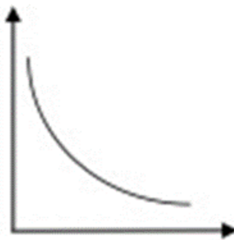
Ⓒ ○ $P_X/P_Y = 1/6$

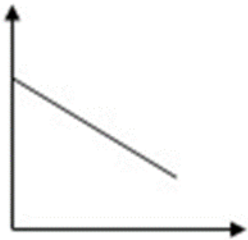
Ⓓ ○ $P_X/P_Y = 9/1$

(4) الشكل البيانى الذى يُعبر عن العلاقة بين ضغط مقدار من غاز حجمه ثابت (محور رأسى) و درجة حرارته على مقياس كلفن (محور أفقى)

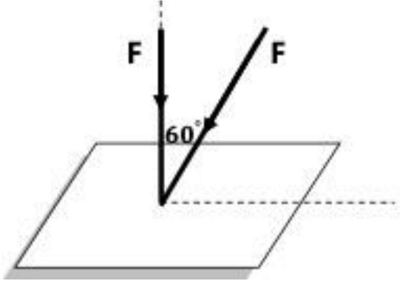

Ⓐ ○


Ⓑ ○


Ⓒ ○


Ⓓ ○

(5) يبين الشكل سطح أفقى مساحته A تؤثر عليه قوتان متساويتان قيمة كل منهما F أحداهما عمودية و الأخرى مائلة وبينهما زاوية 60° فيكون ضغط القوتان معاً على السطح ......



Ⓐ ○ $P = F/A$

Ⓑ ○ $P = 2F/A$

Ⓒ ○ $P = 3F/2A$

Ⓓ ○ $P = 2F/3A$

(6) غواصة عند قاع البحر الضغط داخلها يساوى الضغط الجوى فإذا كان الضغط الجوى على سطح ماء البحر 10^5 Pascal و ضغط الماء على الغواصة يعادل 2×10^5 Pascal تكون محصلة القوة المؤثرة على مساحة مقدارها $100\ cm^2$ من سطح للغواصة تساوى

Ⓐ ○ 2000 N

Ⓑ ○ 3000 N

Ⓒ ○ 20000 N

Ⓓ ○ 3×10^5 N

(7) مكبس هيدروليكى الفائدة الآلية له تساوى 400/9 تكون النسبة بين قطرى المكبسين الكبير والصغير لهذا المكبس تساوى

Ⓐ ○ $\frac{400}{9}$

Ⓑ ○ $\frac{400}{6}$

Ⓒ ○ $\frac{20}{6}$

Ⓓ ○ $\frac{20}{3}$

(8) مقدار من غاز الأكسجين حجمه 2 لتر ومقدار من غاز ثانى أكسيد الكربون حجمه 4 لتر ، كل منهما عند $0°\ C$ رفعت درجة حرارة كل منهما بمقدار $30°\ C$ و هو ثابت الضغط فيكون معامل التمدد الحجمى لغاز ثانى أكسيد الكربون ....معامل التمدد الحجمى لغاز ثانى الأكسجين

Ⓐ ○ أربعة أمثال

Ⓑ ○ ضعف

Ⓒ ○ نصف

Ⓓ ○ يساوى

(9) فى اختبار لياقة صحية للقبول بأحدى الكليات قيس ضغط الدم لأربعة طلاب (أشرف ، أيمن ، راجى ، رامى) فكانت قيمة الضغط الإنقباضى لهم (10 ، 11 ، 13 ، 14) سم زئبق على الترتيب تكون القيمة الأقرب لقيمة الضغط الإنقباضى لانسان يتمتع بصحة جيدة فى حالة

Ⓐ ○ أيمن ، راجى

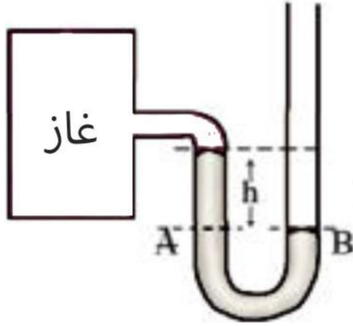
Ⓑ ○ أشرف ، أيمن

Ⓒ ○ أشرف ، راجى

Ⓓ ○ أيمن ، رامى

(10) يوضح الشكل مانومتر يحتوي على ماء ويتصل بمستودع غاز فإذا كان الضغط الجوي وقت قياس ضغط الغاز 76 cm Hg و قيمة (h) المبينة على الرسم تساوى 6.8 cm يكون ضغطالغاز داخل المستودع يساوى (الكثافة النسبية للزئبق 13.6)

Ⓐ ○ 69.2 cm Hg
Ⓑ ○ 75.5 cm Hg
Ⓒ ○ 76 cm Hg
Ⓓ ○ 82.2 cm Hg



(11) وعاء اسطواني الشكل ارتفاعة 60 cm مملوء لحافته بماء كثافته $1000\ Kg / m^3$ فإذا كانت عجلة الجاذبية الأرضية $10\ m/ s^2$ يكون ضغط الماء يساوى $5000\ N / m^2$ عند نقطة ....

Ⓐ ○ عند قاع الإناء
Ⓑ ○ أسفل سطح الماء بمقدار 10 cm
Ⓒ ○ على ارتفاع 50 cm من قاع الإناء
Ⓓ ○ على ارتفاع 10 cm من قاع الإناء

(12) بارومتر زئبقي يحتوى على أنبوبة بارومترية طولها واحد متر وضع البارومتر أسفل جبل فكان طول فراغ تورشيلى h_1 وعندما نقل البارومتر إلى قمة الجبل كان طول فراغ تورشيلى h_2 فإذا وضع البارومتر عند منتصف ارتفاع الجبل تماما يكون طول فراغ تورشيلى فى هذه الحالة

Ⓐ ○ أقل من $h1$ و اقل من $h2$
Ⓑ ○ اكبر من $h1$ و أقل من $h2$
Ⓒ ○ أقل من $h1$ و اكبر من $h2$
Ⓓ ○ اكبر من $h1$ و اكبر من $h2$

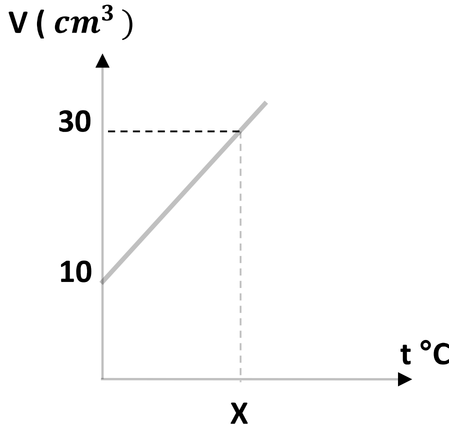
(13) مقدار معين من غاز فى وعاء ثابت الحجم عندما تغيرت درجة حرارته بمقدار 300 K زاد ضغطه لأربعة أمثال قيمته ، أى أن درجة حرارة الغاز تغيرت

Ⓐ ○ من 100K الي 400K
Ⓑ ○ من 400K الي 100K
Ⓒ ○ من 200K الي 500K
Ⓓ ○ من 300K الي 600K

(14) مكبس هيدروليكي متزن، مساحة مكبسه الصغير a ومساحة مكبسة الكبير A .
فإذا زاد الضغط على المكبس الصغير للضعف بحيث يظل المكبس في حالة اتزان فإن ....

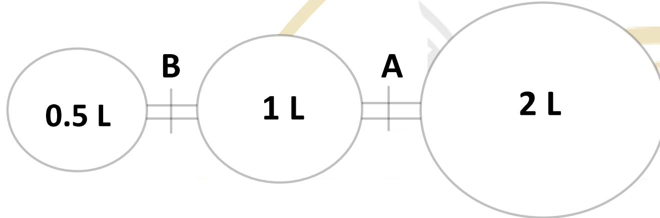
Ⓐ ○ الضغط على المكبس الكبير لا يتغير و الفائدة الآلية لا تتغير.
Ⓑ ○ الضغط على المكبس الكبير يزيد للضعف و الفائدة الآلية تزيد للضعف.
Ⓒ ○ الضغط على المكبس الكبير يزيد للضعف و الفائدة الآلية لا تتغير.
Ⓓ ○ الضغط على المكبس الكبير يقل للنصف و الفائدة الآلية تزيد للضعف

(15) يبين الشكل البيانى المقابل العلاقة بين حجم مقدار معين من غاز و درجة حرارته عند ثبوت الضغط (وفقا لقانون شارل) من القيم المبينة على الشكل تكون قيمة X تساوى



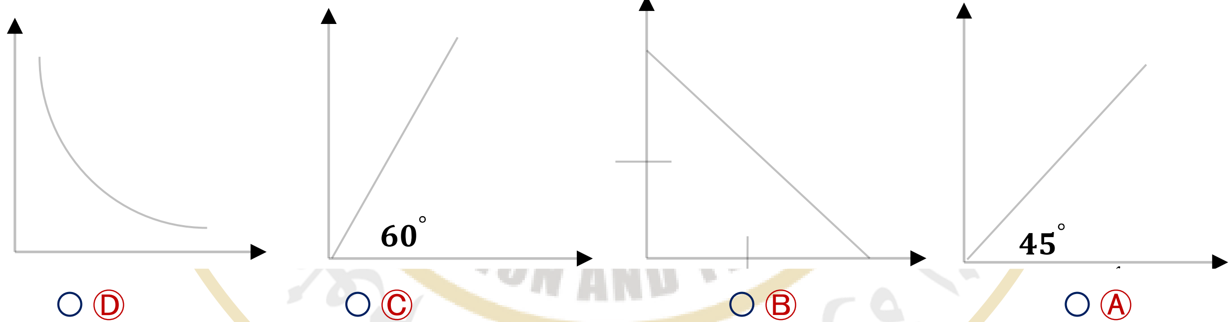
Ⓐ ○ 273 ° C
Ⓑ ○ 456 ° C
Ⓒ ○ 546 ° C
Ⓓ ○ 819 ° C

(16) يوضح الشكل ثلاثة انتفاخات زجاجية درجة حرارتها ثابتة حجومها (2 ، 1 ، 0.5) لتر كما بالرسم وبين كل انتفاخ و آخر انبوبة قصيرة مركب عليها صمام ، الإنتفاخ الأوسط به غاز ضغطه 3 Atm بينما الإنتفاخان الاخران مفرغان تماما ، يقل الضغط داخل الإنتفاخ الأوسط بمقدار الثلث



Ⓐ ○ عند فتح الصمام A فقط
Ⓑ ○ عند فتح الصمام B فقط
Ⓒ ○ عند فتح الصمامان معا
Ⓓ ○ استبدال الإنتفاخ الأيمن بآخر سعته 4L

(17) الشكل البيانى الذى يُعبر عن العلاقة بين الشغل المبذول على المكبس الصغير(محور أفقى) والشغل الناتج عن حركة المكبس الكبير(محور رأسى) لمكبس هيدروليكى مثالى (علماً بأن الأشكال البيانية بنفس مقياس الرسم) هو ....



Ⓓ ○ Ⓒ ○ Ⓑ ○ Ⓐ ○

(18) بارومتر زئبقى يقرأ عند أسفل مبنى 75 cm Hg وعندما نقل لأعلى نقطة فى المبنى تغيرت قراءته بمقدار 25 Torr تكون قراءة البارومتر عند أعلى نقطة فى المبنى

Ⓐ ○ 100 cm Hg
Ⓑ ○ 77.5 cm Hg
Ⓒ ○ 72.5 cm Hg
Ⓓ ○ 50 cm Hg

(19) أنبوبة ذات شعبتين مساحة مقطع فرعيها A ،2A تحتوي على مقدار مناسب من الماء ، أُضيف كيروسين كثافته النسبية 0.7 في الفرع المتسع واتزن السائلان، كان حجم الماء الذي هبط في الفرع المتسع ($V(cm^3)$. فيكون حجم الماء الذى يزاح للفرع الضيق ....

Ⓐ ○ 0.5V
Ⓑ ○ V
Ⓒ ○ 2V
Ⓓ ○ 3V

(20) مقدار من غاز حجمه V (L) ، وضغطه P (cm Hg) عند درجة حرارة T (K)
اذا أصبح الحجم V (3/2)لتر وأصبح الضغط 2P سم زئبق، فإن درجة الحرارة الجديدة للغاز بالكلفن تساوي.......

Ⓐ ○ $\frac{2}{3}T$

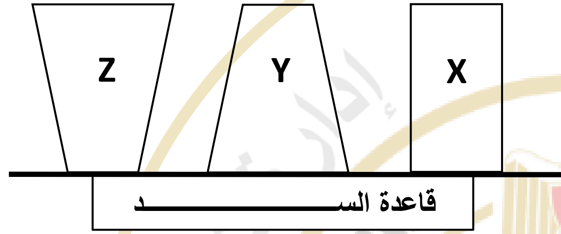
Ⓑ ○ T

Ⓒ ○ 2T

Ⓓ ○ 3T

ثانياً: الأسئلة المقالي:

(21) من الناحية الفيزيائية عند تصميم سد لمياه عميقة-
أى الأوضاع (Z , Y , X) هو الأفضل - و لماذا ؟



(22) يمثل الشكل فقاعة هواء عند قاع بحيرة درجة حرارتها ثابتة عندما ترتفع و تصبح أسفل سطح الماء مباشرة - أى من الشكلين يُعبر عن حجم الفقاعة عند السطح - مع التفسير؟



(23) انبوبة ذات شعبتين منتظمة المقطع رأسية تحتوى على مقدار من الماء كثافته ρ وضع فى أحد الفرعين زيت كثافته النسبية 0.8 وعندما اتزن السائلان وجد أن ارتفاع الماء و الزيت فوق السطح الفاصل $h1$ ، $h2$ على الترتيب ويختلف أحد الإرتفاعين عن الآخر بمقدار 3 cm فما مقدار ارتفاع كل من الماء $h1$ و الزيت $h2$ فوق السطح الفاصل

حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الكيمياء

للصف الثاني الثانوى

الاسبوع (13)







التقييم الاسبوعى

السؤال الأول :- علل لما يأتي :-

١-يجب ألا تزيد درجة الحرارة عن $100\,^{0}c$ أثناء تحضير حمض النيتيرك في المعمل.

....

....

٢- تستخدم معوجة أثناء تحضير حمض النيتيرك في المعمل.

....

....

٣- يمكن حفظ حمض النيتريك في زجاجات من الألومنيوم

....

....

٤- تفاعل الحديد مع حمض النيتيرك المركز تفاعل غير مستمر

....

....

٥- أملاح النيتريت تخفي لون برمنجانات البوتاسيوم المحمضة بينما يظل اللون دون تغيير مع أملاح النترات

....

....

٦- تملأ أكياس الشيبسي بغاز النيتروجين

....

....

٧- يتفاعل حمض النيتريك مع الفلزات التي تلي الهيدروجين في متسلسلة النشاط الكيميائي بخلاف الأحماض الأخري

....

....

٨- لا يمكن استخدام حمض الهيدروكلوريك المركز في تحضير حمض النيتريك من أملاحه

....

....

٩- يستخدم حمض الكبريتيك المركز في تحضير حمض النيتريك من أملاحه

....

....





السؤال الثاني :- كيف يمكنك التميز بين كل مما يأتي :-

(١) حمض نيتيك مخفف و أخر مركز

(٢) نيتريت الصوديوم و نترات الصوديوم

(٣) غاز النشادر و غاز أكسيد النيتريك

....

....

....

السؤال الثالث :- أذكر استخداما واحا لكل مما يأتي ؟

١ -الزرنيخ

....

....

٢- الفوسفور

....

....

٣- الأنتيمون

....

....





حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الرياضيات - علمي

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)





تمارين علي التوافيق

❶ بكم طريقة يمكن انتخاب لجنة مكونة من ٤ رجال أو ٣ سيدات من بين ٦ رجال و ٥ سيدات ؟

الحل

❷ إذا كان : ${}^{ن+١}ق_{٤} = \frac{٥}{٢} \times {}^{ن}ق_{٣}$ ، ${}^{ن}ق_{ر} = {}^{ن}ق_{ر-٣}$ أوجد قيمة : ر

الحل

❸ إذا كان : ${}^{ن}ق_{ر} = ٥٦$ ، ${}^{ن}ل_{ر} = ٣٣٦$ أوجد قيمة : ن + ر

الحل

❹ إذا كان : ${}^{١٣}ق_{ر+١} : {}^{١٣}ق_{ر} = ٥ : ٩$ ، ${}^{ن}ق_{ر-٢} + {}^{ن}ق_{ر-١} = ٣٤٣٢$ أوجد كلاً من ن ، ر

الحل

تمارين علي تكامل الدوال المثلثية

❺ أوجد : $\int ٦\,(حتا ٢س + حا ٣س)\, ءس = ...$

الحل

❻ أوجد : $\int$ قتا س (قتا س + ظتا س) ءس = ...

✍ الحل

❼ أوجد : $\int$ (حتا س – حاس)^{٢} ءس = ...

✍ الحل

❽ أوجد : $\int$ (ظا س + ظا^{٣} س) ءس = ...

✍ الحل

تمارين علي الدوال المثلثية لنصف الزاوية

❾ بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة : حتا $\frac{١}{٢}\theta$ علماً بأن حا $\theta = -\frac{٤}{٥}$ ، $١٨٠° < \theta < ٢٧٠°$

✍ الحل

❿ بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة : ظا ١٦٥

✍ الحل



تمارين علي التوافيق

❶ فصل دراسي به ١٠ طلاب ، ٨ طالبات بكم طريقة يمكن تشكيل لجنة أنشطة خماسية تتألف من ثلاثة طلاب وطالبتين من هذا الصف ؟

الحل

❷ إذا كانت : $^{٢٨}ق_{ر} = {}^{٢٨}ق_{٢ر - ٥}$ أوجد قيمة : ر

الحل

❸ إذا كان : $^{٧}ق_{ر} : {}^{٧}ق_{ر - ١} = \frac{١}{٣}$ أوجد قيمة : ر

الحل

❹ إذا كان : $^{ن - ١}ق_{٣} + {}^{ن - ١}ق_{٢} = \frac{٩١}{٣} ن$ أوجد قيمة : ن

الحل

تمارين علي تكامل الدوال المثلثية

❺ أوجد : $\int ٢$ قا(٢س + ١) طا (٢س + ١) ء س = ...

الحل

❻ أوجد : $\int$ طاس (طتاس + $\frac{1}{\text{طتا س}}$) ءس = ...

الحل

❼ أوجد : $\int$ (حاس + حتاس)^2 ءس = ...

الحل

❽ أوجد : $\int$ ٢حتا^2 س ءس = ...

الحل

تمارين علي الدوال المثلثية لنصف الزاوية

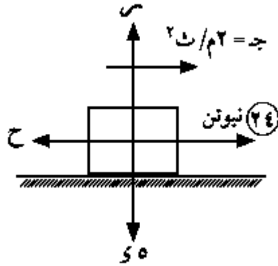
❾ أوجد بدون استخدام الآلة الحاسبة طتا ٢٢° ٣٠´

الحل

❿ إذا كان : ٤ حتا٢حـ + ٣ حا٢حـ = ٠ : حـ زاوية حادة موجبة أوجد : قيمة طاحـ

الحل

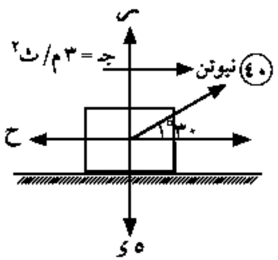
(١) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

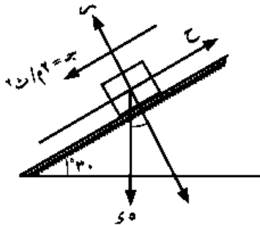
(٢) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

(٣) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ مائل خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

(٤) يرتكز جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أفقي خشن معامل احتكاكه الحركي $\frac{١}{٢}$ ثم شد الجسم بقوة أفقية فتحرك الجسم من السكون بعجلة قدرها ٢٠٠ سم/ث^{٢} أوجد : مقدار قوة الشد ٠

(٥) وضع جسم كتلته ٤ كجم على مستو أفقي خشن ثم شد الجسم بقوة أفقية فحركته مسافة ٤٠٠ سم في ثانيتين ابتداء من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٤}$ فأوجد:

مقدار قوة الشد مقدره بالنيوتن ٠

(٦) قذف جسم بسرعة ١٤,٧ م/ ث إلى أعلى في اتجاه خط أكبر ميل لمستوى مائل خشن يصنع مع الأفقى زاوية قياسها ٣٠°، فإذا علم أن الجسم يصل إلى حالة السكون بعد مضى ١,٥ ثانية٠

فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

(٧) مستوى مائل خشن طوله ٢,٥ متر وارتفاعه ١,٥ متر، أوجد السرعة التي يقذف بها جسم من أسفل نقطة في المستوى في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى حتى يصل بالكاد إلى أعلى نقطة في المستوى علماً بأن معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى يساوى $\frac{١}{٢}$ ٠

(٨) مستوى مائل خشن طوله ٤,٥ متر وارتفاعه ٢,٧ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٢}$ أحسب :

السرعة التي يصل بها الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(٩) مستوى مائل خشن طوله ٤,٥ متر وارتفاعه ٢,٧ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٢}$ أحسب :

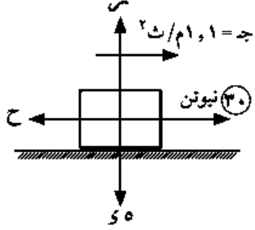
الزمن اللازم حتى يصل الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(١٠) جسم يهبط من السكون على خط أكبر ميل لمستوى خشن يميل على الأفقى بزاوية جيبها $\frac{٣}{٥}$ إذا أصبحت سرعة الجسم ٩,٨ م / ث بعد ٢,٥ ثانية من بدء الحركة فأوجد :

معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

الأداء المنزلى   الأسبوع : (١٣)   الفصل الدراسى (٢)   تطبيقات الرياضيات   الصف :الثانى الثانوى (علمى)

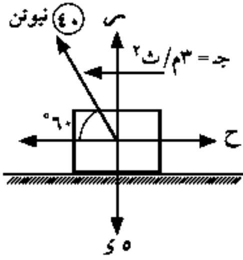
(١) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

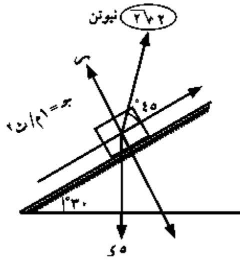
(٢) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

(٣) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ مائل خشن،ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_ك$) بين الجسم والمستوى ٠

(٤) يرتكز جسم كتلته ٢٠ كجم على مستوى أفقي خشن معامل احتكاكه الحركي $\frac{١}{٧}$ ثم شد الجسم بقوة أفقية فتحرك الجسم من السكون بعجلة قدرها ٣٠٠ سم/ث٢ أوجد : مقدار قوة الشد ٠

(٥) وضع جسم كتلته ٢ كجم على مستو أفقي خشن ثم شد الجسم بقوة أفقية فحركته مسافة ٦٣٠ سم في ٣ ثوان ابتداء من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٢}$ فأوجد: مقدار قوة الشد مقدره بالنيوتن ٠

(٦) قذف جسم بسرعة ١٩,٦ م/ ث إلى أعلى في اتجاه خط أكبر ميل لمستوى مائل خشن يصنع مع الأفقى زاوية قياسها ٣٠°، فإذا علم أن الجسم يصل إلى حالة السكون بعد مضى ٢ثانية.

فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى .

(٧) مستوى مائل خشن طوله ٢,٥ متر وارتفاعه ٢ متر، أوجد السرعة التي يقذف بها جسم من أسفل نقطة في المستوى في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى حتى يصل بالكاد إلى أعلى نقطة في المستوى علماً بأن معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى يساوى $\frac{١}{٣}$.

(٨) مستوى مائل خشن طوله ١٠ متر وارتفاعه ٦ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١١}{٩٨}$ أحسب :

السرعة التي يصل بها الجسم إلى قاعدة المستوى .

(٩) مستوى مائل خشن طوله ١٠متر وارتفاعه ٦ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١١}{٩٨}$ أحسب :

الزمن اللازم حتى يصل الجسم إلى قاعدة المستوى .

(١٠) جسم يهبط من السكون على خط أكبر ميل لمستوى خشن يميل على الأفقى بزاوية جيب تمامها $\frac{٤}{٥}$، إذا أصبحت سرعة الجسم ٤,٩ م / ث بعد ٢,٥ ثانية من بدء الحركة فأوجد :

معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى .

حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Biology

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)







Class Performance

Thirteenth week

Choose the correct statement from the following:

1- Each of the following nerves has two roots (dorsal and ventral) except ……
   a- cervical. b- lumbar. c- sacral. d- cranial.

2- The autonomic nerve fibres that cause constriction of the eye pupil arise from ………… region.
   a- sacral b- thoracic c- cervical d- brainstem

3- The region of marrow which the fibres of autonomic nervous system do not exit from it is the ……….. region.
   a- cervical b- thoracic c- lumbar d- sacral

Write what the following terms indicate:

1- A system that acts as an emergency system, as the nerve impulses carried by this system control many of the body's internal organs.

2- A nervous system whose fibers originate from the brainstem and the sacral region of the spinal cord.

3- A system that regulates various activities beyond human control, such as the secretion of the body's glands.

Give reason for the following:

- The leg moves when struck below the knee with a medical mallet.

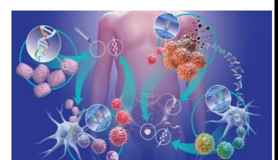
What happens when:

- Saliva is secreted when frightened.

Correct the following statements:

1- The nerve fibers that increase heart contraction originate in the lumbar region of the spinal cord.

2- During relaxation, the sympathetic nervous system is activated.





الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

Home performance

Tenth Week

1- **Mention the importance of the following:**

a- The sympathetic nervous system.

b- Autonomic nervous system.

c- The reflex arc.

2- **Identiy the effect of the parasympathetic nervous system on each of the following:**

a- Heart.

b- Pancreas.

c- Liver.

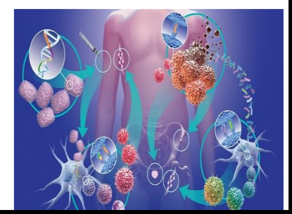
d- Urinary bladder.

3- **Compare each two of the following:**

a- Voluntary reflex and involuntary reflex.

b- Sympathetic nervous system and parasympathetic nervous system.

c- The effect of the sympathetic nervous system on blood vessels of brain, lung and respiratory system.





Weekly evaluations

Thirteenth week

A

1- Choose the correct answer:

1- The effects of the sympathetic nervous system is ……………

a- Constriction of the eye pupil

b- Dilation of the eye pupil

c- Increased secretion of saliva

d- Decreased adrenaline secretion

2- Mention the scientific term:

- The unit of nerve activity

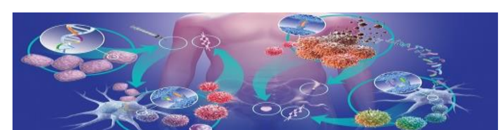
3- What is the effect of the sympathetic nervous system on each of the following?

1- The urinary bladder.

2- The pulmonary vein.

4- Complete:

- The levels of blood sugar increase the effect of the work of the sympathetic nervous system on …………….





MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة العلوم

B

2- Choose the correct answer:

1- The fibres of parasympathetic nervous system originate from …………

a- thoracic and sacral regions.

b- thoracic and lumbar regions.

c- sacral regions and brainstem.

d- lumbar regions and brainstem.

2- Mention the scientific term:

- **The mixed nerves and their number are 62 nerves.**

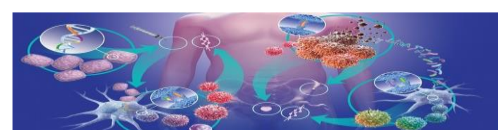
3- What is the effect of the sympathetic nervous system on each of the following?

1- The heart.

2- The liver.

4- Complete:

- **The ……........ is considered the unit of nervous activity.**





C

1- Choose the correct answer:

1- The fibres of sympathetic nervous system originate from ………....

a- the thoracic and sacral regions

b- the thoracic and lumbar regions

c- the sacral region and brainstem

d- the lumbar region and brainstem

2- Mention the scientific term:

- **Nerves that carry nerve impulses from the hand to the brain**

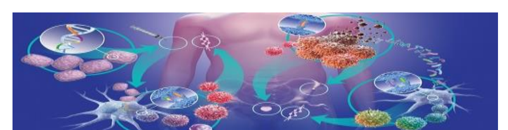
3- What is the effect of the sympathetic nervous system on each of the following?

1- The heart.

2- The liver.

4- Complete:

- **The parasympathetic nervous system is not connected to ....**



حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Physics

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)





Exam (1)

® Multiple Choice Questions

1) A volume of liquid V liters is contained in a container. A piston applies a pressure P to the upper surface of the liquid. If the pressure of the piston on the surface of the liquid is doubled and its temperature does not change, then the volume will be ...... liters.

(A) 1/4V

(B) 1/2V

(C) V

(D) 2V

2) A container is completely filled when 5 kg of water is placed inside it. The same container will be completely filled if .... kg of a liquid with a relative density of 0.8 is placed inside it, assuming the liquid has the same temperature as the water.

(A) 8Kg

(B) 5Kg

(C) 4Kg

(D) 3Kg

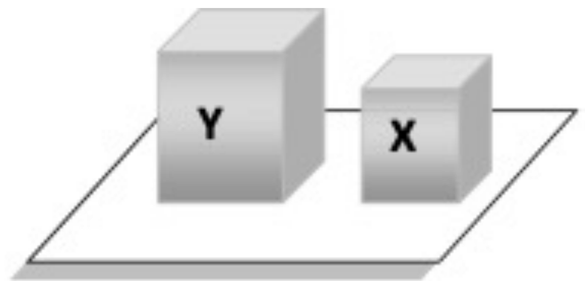
3) A cube X with a side length of L meters and a cube Y with a side length of 3L meters, made of different materials with the same mass. They are placed side by side on a horizontal surface as shown in the figure. The ratio of the pressure on the surface is....

(A) $P_X/P_Y = 1/3$

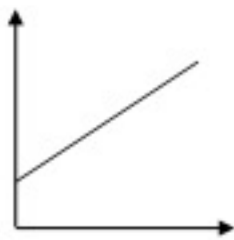
(B) $P_X/P_Y = 3/1$

(C) $P_X/P_Y = 1/6$

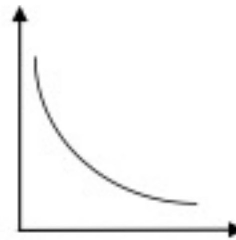
(D) $P_X/P_Y = 9/1$

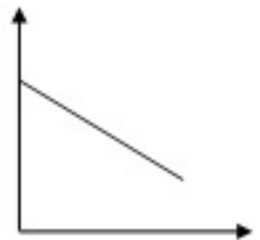


4) **The graph that represents the relation between the pressure of a fixed volume of gas (Vertical axis) and its temperature on the Kelvin scale (horizontal axis)**


(A)


(B)


(C)


(D)

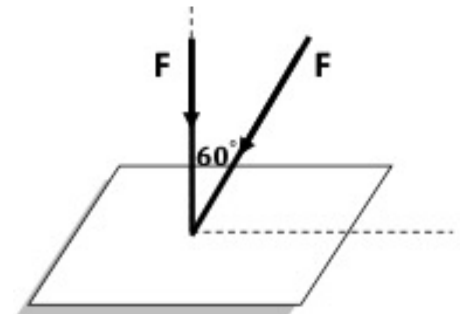
5) **The figure shows a horizontal surface with an area of A, on which two equal forces of magnitude F are acting one force is perpendicular, and the other is inclined. The angle between the two forces is 60°. The pressure of the two forces on the surface is ....**

(A) P = F/A

(B) P = 2F/A

(C) P = 3F/2A

(D) P = 2F/3A



6) **A submarine at the bottom of the sea has an internal pressure equal to atmospheric pressure. If the atmospheric pressure at the surface of the sea is 10^5 Pascal and the pressure of the water on the submarine is 2×10^5 Pascal, Then the force acting on an area of 100 cm² of the submarine's outer surface is ……………**

(A) 1000 N

(B) 3000 N

(C) 2000 N

(D) 3 x 10^5 N

7) A hydraulic press has a mechanical advantage of 400/9. Then the ratio of the diameters of the large piston to the small piston of this press = ………….

(A) 400/9

(B) 400/6

(C) 20/6

(D) 20/3

8) Consider 2 litres of oxygen gas and 4 litres of carbon dioxide gas, each at 0°C. The temperature of each gas is increased by 30 °C while keeping the pressure constant. Then the volume expansion coefficient of carbon dioxide gas is .... the volume expansion coefficient of oxygen gas.

(A) Four times

(B) Twice

(C) Half

(D) Equal to

9) In a health test for college admission, the blood pressure of four students (Ashraf, Ayman, Raji, Rami) was measured. The values of their contraction pressure were (10, 11, 13, 14) cmHg, respectively. The nearest right value to the contraction pressure of a healthy person is in case of ....

(A) Ayman, Raji

(B) Ashraf, Ayman

(C) Ashraf, Raji

(D) Ayman, Ram

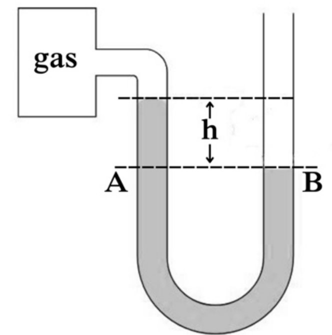
10) The figure shows a water manometer is connected to a gas reservoir. If the atmospheric pressure at the time of measuring the gas pressure is 76 cm Hg and the value of (h) shown in the diagram is 6.8 cm, So the pressure of the gas inside the reservoir is .... (Where; The relative density of mercury is 13.6)

(A) 69.2 cm Hg

(B) 75.5 cm Hg

(C) 76 cm Hg

(D) 82.8 cm Hg



11) A cylindrical container with a height of 60 cm was filled to the edge with water (its density is 1000 kg/m^3). If the acceleration due to gravity is 10 m/s^2, So the pressure of the water will be 5000 N/m^2 at a point...............

(A) at the bottom of the container

(B) under water surface by 10 cm

(C) at the height of 50cm from the bottom of the container

(D) at the height of 10cm from the bottom of the container

12) A mercury barometer with a tube its length (1m), was placed at the bottom of a mountain, So the length of Torricellian vacuum was measured to be (h_1). When the barometer was moved to the mountaintop, the Torricellian vacuum length became (h_2). If the barometer is positioned exactly at the half of the height of the mountain, then the length of the Torricellian vacuum will be ......

(A) Less than (h_1) and less than (h_2)

(B) Greater than (h_1) and less than (h_2)

(C) Less than (h_1) and greater than (h_2)

(D) Greater than (h_1) and greater than (h_2)

13) A certain amount of gas in a container of constant volume, when the temperature of the gas changed by 300 Kelvin, its pressure increased to four times its value. Then the change in the temperature of the gas is ....

(A) From 100 K to 400 K

(B) From 400 K to 100 K

(C) From 200 K to 500 K

(D) From 300 K to 600 K

14) An equilibrium hydraulic press has a small piston of area (a) and a big piston of area (A). If the pressure applied to the small piston is doubled and the press remains in an equilibrium state, then ....

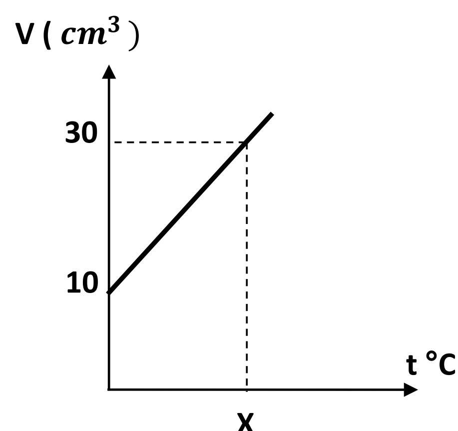
(A) The pressure on the big piston remains unchanged, and the mechanical advantage remains unchanged.

(B) The pressure on the big piston doubles, and the mechanical advantage doubles.

(C) The pressure on the big piston doubles, and the mechanical advantage remains unchanged.

(D) The pressure on the big piston decreases to half, and the mechanical advantage doubles.

15) The opposite graph shows the relation between the volume of a fixed amount of gas and its temperature at a constant pressure (according to Charles's Law). From the values shown on the graph, the value of (X) is ....



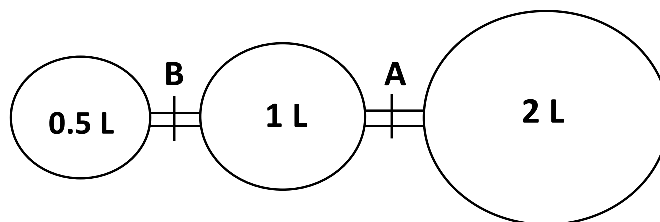
(A) 273 °C

(B) 456 °C

(C) 546 °C

(D) 819 °C

16) The figure shows three glass bulbs with constant temperatures and volumes of 2 Liter, 1 Liter, and 0.5 Liter, as shown in the diagram. A short tube with a valve is connected between each bulb. The middle bulb contains gas its pressure is 3 atm, while the other two bulbs are completely evacuated. The pressure inside the middle bulb decreases by one-third when ....



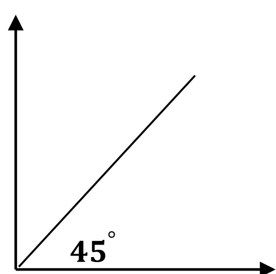
(A) Opening valve A only

(B) Opening valve B only

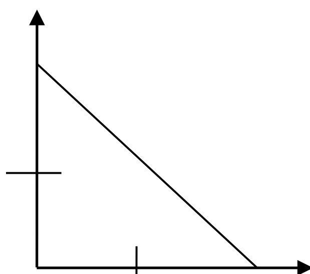
(C) Opening both valves together

(D) Replacing the right bulb with one of 4 L

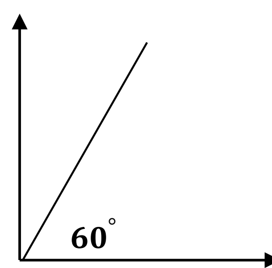
17) The opposite graph that expresses the relation between the work done on the small piston (horizontal axis) and the work produced by the movement of the big piston (Vertical axis) for an ideal hydraulic piston (when the two quantities are plotted in the dame scale) is ....



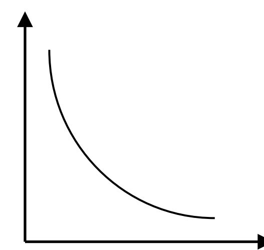
(A)



(B)



(C)



(D)

18) The reading of a mercury barometer is 75 cm Hg at the bottom of a building. When it is carried to the highest point in the building, its reading changes by 25 Torr. the barometer reading at the highest point in the building is ....

(A) 100 cm Hg

(B) 77.5 cm Hg

(C) 72.5 cm Hg

(D) 50 cm Hg

19) A U-shaped tube with two arms of a cross-sectional area of A and 2A contains an amount of water. When kerosene with a relative density of 0.7 is added to the wide arm and the two liquids are balanced, the volume of water that has lowered from the wide arm is V (cm^3). The volume of water that is displaced into the narrow arm is……. (cm^3).

(A) 0.5 V

(B) V

(C) 2V

(D) 3V

20) A gas with a volume of V (liters) and a pressure of P (cmHg) at a temperature of T (Kelvin) is heated to a new temperature. If the volume became (3/2) V (liters) and the pressure became 2P (cm Hg). Then the new temperature of the gas in Kelvin is…….

(A) 2T/3

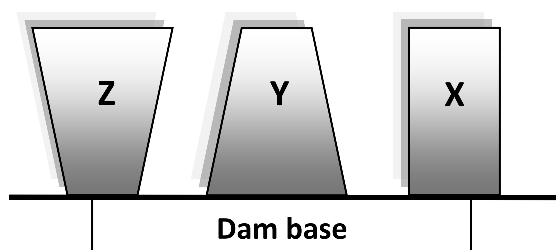
(B) T

(C) 2T

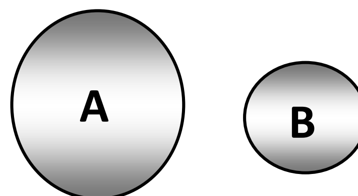
(D) 3T

© Essay Questions

21) From a physical standpoint, when designing a dam for deep water, which orientation (X, Y, or Z) is most preferable? Explain your reasoning.



22) The figure represents an air bubble at the bottom of a lake with a constant temperature when it rises and becomes just below the surface of the water - which of the two figures expresses the volume of the bubble at the surface - with an explanation?



23) A vertical U-tube with two arms of uniform cross-section contains a quantity of water with density ρ, placed in one of the arms amount of oil with a relative density of (0.8). When the liquids are balanced, it is found that the heights of the water and oil above the separating surface are h_1 and h_2, respectively, with a difference of 3 cm between the two heights. Determine the heights h_1 and h_2 of the water and oil above the separating surface.

حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Chemistry

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)







MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
إدارة تنمية مادة العلوم

Weekly assessment

Question (1):- Give reason for each of the following:-

1-The temperature should not exceed 100°C during the preparation of nitric acid in the laboratory.

……

……

2-A retort is used during the preparation of nitric acid in the laboratory

……

……

3- Nitric acid can be stored in aluminium bottles.

……

……

4- The reaction of iron with concentrated nitric acid is a non-continuous reaction.

……

……

5- Nitrite salts decolorize acidified potassium permanganate, while the color remains unchanged with nitrate salts.

……

……

6- Potato chip bags are filled with nitrogen gas.

……

……

7- Nitric acid reacts with metals that follow hydrogen in the electrochemical series, unlike other acids

……

……

8- Concentrated hydrochloric acid cannot be used in the preparation of nitric acid from its salts.

……

……

9- Concentrated sulphuric acid is used in the preparation of nitric acid from its salts.







………

………

Question (2):- **How to differentiate between each of the following pairs:**

(1)Concentrated and diluted nitric acid.

(2)Sodium nitrite and sodium nitrate

(3) Ammonia gas and nitric oxide gas

Question (3):- **Mention one use for each of the following :-**

1-Arsenic

………

………

2-Phosphrous

………

………

3-**Antimony**

………

………





مجانا وحصريا

حمل الآن

اداءات وتقييمات الوزارة

الماث - علمى

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (13)







رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء الصفي - الاسبوع الثالث عشر

Exercises on Combinations

1) How many ways can a committee of 4 men and 3 women be selected out of 6 men and 5 women ?

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

2) If ${}^{n+1}C_4 = \frac{5}{2}\ {}^{n}C_3$, ${}^{n}C_r = {}^{n}C_{r-3}$, then find the value of r.

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

3) If ${}^{n}C_r = 56$, ${}^{n}P_r = 336$, then find the value of n + r.

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

4) If ${}^{13}C_{r+1} : {}^{13}C_r = 5 : 9$, ${}^{n}C_{r-2} + {}^{n}C_{r-1} = 3432$, then each of n , r.

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

Exercises on Integration of trigonometric Functions

5) Find : $\int 6 (\cos 2x + \sin 3x)\, dx$

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………
……………………………………………………………….... ……………………………………………………………………

6) Find : $\int \csc x (\csc x + \cot x)\, dx$

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

7) Find : $\int (\cos x - \sin x)^2\, dx$

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

8) Find : $\int (\tan x + \tan^3 x)\, dx$

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

Exercises on trigonometric functions of the half-angle

9) Without using the calculator find the value of :

$\cos \frac{1}{2}\theta$ given that $\sin \theta = -\frac{4}{5}$, $180^\circ < \theta < 270^\circ$

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

10) Without using the calculator find the value of : tan 165

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………

……………………………………………………………… ……………………………………………………………



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء المنزلي - الاسبوع الثالث عشر

Exercises on Combinations

1) How many ways can a five–member committee formed from 3 male students and 2 female students be selected out of a class contains 10 male students and 8 female students?

Solu: …………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

2) If ${}^{28}C_{r} = {}^{28}C_{2r-5}$, then find the value of r.

Solu: …………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

3) If ${}^{7}C_{r} : {}^{7}C_{r-1} = \frac{1}{3}$, then find the value of r.

Solu: …………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

4) If ${}^{n-1}C_{3} + {}^{n-1}C_{2} = \frac{91}{2} n$, then each of n.

Solu: …………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

Exercises on Integration of trigonometric Functions

5) Find : $\int 2 \sec (2x + 1) \tan (2x + 1) \, dx$

Solu: …………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

6) Find : $\int \tan x \left(\cot x + \frac{1}{\cot x}\right) d x$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

7) Find : $\int (\sin x + \cos x)^2 d x$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

8) Find : $\int 2 \cos^2 x \, d x$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

Exercises on trigonometric functions of the half-angle

9) Without using the calculator find the value of : $\cot 22^{o}\ 30^{\backslash}$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

10) If $4 \cos 2\theta + 3 \sin 2\theta = 0$: θ is an acute angle , find the value of $\tan \theta$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

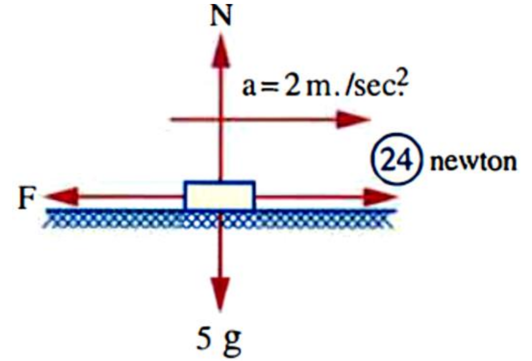
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

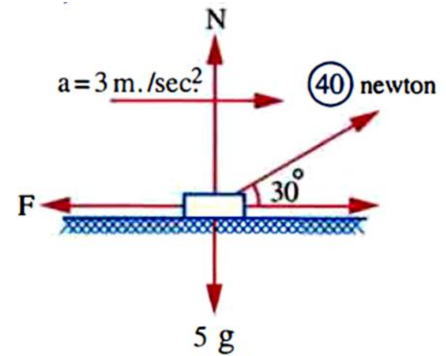
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

Classroom Performance Week: (13) Semester (2) Mathematics Applications
Grade: Second Secondary (Science)

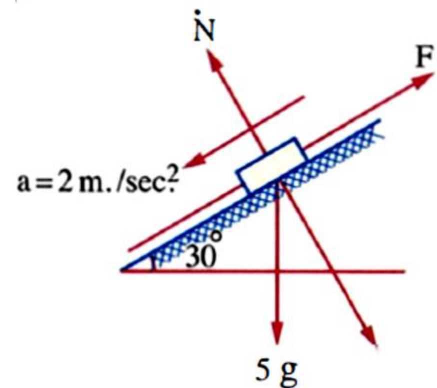
(1) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough horizontal plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(2) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough horizontal plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(3) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough inclined plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(4) A body with a mass of 10 kg rests on a rough horizontal plane with a kinetic friction coefficient $\frac{1}{2}$. The body is then pulled by a horizontal force, causing the body to move from rest with an acceleration of 200 cm/s². Find the magnitude of the pulling force.

(5) **Place A body with a mass of 4 kg rests on a rough horizontal plane. Then, a horizontal force pulls the body, causing it to move a distance of 400 cm in two seconds, starting from rest. If the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{1}{4}$, find the magnitude of the pulling force, measured in Newton.**

(6) **A body is thrown at a speed of 14.7 m/s upwards in the direction of the line of greatest slope on a rough inclined plane that forms an angle of 30° with the horizontal. If it is known that the body reaches rest after 1.5 seconds, find the coefficient of kinetic friction between the body and the plane.**

(7) **A rough inclined plane is 2.5 meters long and 1.5 meters high. Find the velocity with which an object is thrown from the bottom point of the plane in the direction of the line of the greatest slope upwards until it barely reaches the highest point of the plane, knowing that the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{1}{2}$.**

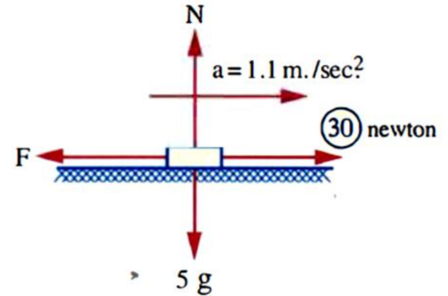
(8) **A rough inclined plane is 4.5 meters long and 2.7 meters high. A body is placed at the top of the plane and begins its movement from rest. If the coefficient of kinetic friction is $\frac{1}{2}$ Between a Body and a Plane Calculate: The velocity with which the body reaches the base of the plane.**

(9) A rough inclined plane is 4.5 meters long and 2.7 meters high. A body is placed at the top of the plane and begins its motion from rest. If the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{1}{2}$, calculate: The time required for the body to reach the base of the plane .

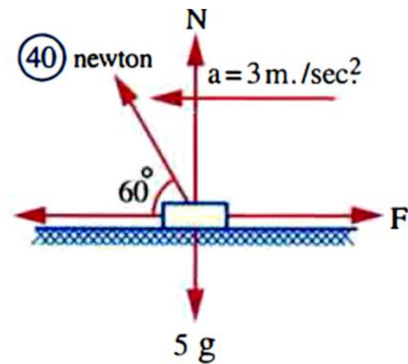
(10) A body descends from rest on the line of greatest inclination of a rough plane inclined to the horizontal at an angle whose sine is $\frac{3}{5}$. If the body's velocity becomes 9.8 m/s after 2.5 seconds from the start of motion, find: The coefficient of kinetic friction between the body and the plane.

Homework Week: (13) Semester (2) Mathematics - Applications
Grade: Second Secondary (Science)

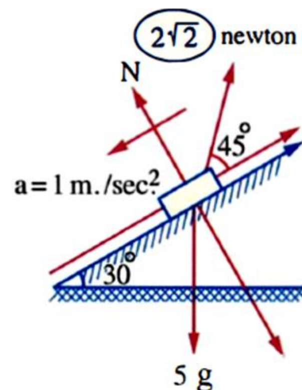
(1) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough horizontal plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(2) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough horizontal plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(3) In the opposite figure:
A body with a mass of 5 kg is placed on a rough inclined plane.
The kinetic friction force is F .
Find the coefficient of kinetic friction (μ_k) between the body and the plane.



(4) A body with a mass of 20 kg rests on a rough horizontal plane with a kinetic friction coefficient $\frac{1}{7}$. The body is then pulled by a horizontal force, causing the body to move from rest with an acceleration of 300 cm/s². Find the magnitude of the pulling force.



(5) **A body with a mass of 2 kg is placed on a rough horizontal plane The body is then pulled by a horizontal force , causing it to move a distance of 630 cm in 3 seconds, starting from rest. If the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{1}{2}$, find the magnitude of the pulling force, measured in Newton.**

(6) **A body is thrown at a speed of 19.6 m/s upwards in the direction of the line of greatest slope on a rough inclined plane that forms an angle of 30° with the horizontal. If it is known that the body reaches rest after 2 second, find the coefficient of kinetic friction between the body and the plane.**

(7) **A rough inclined plane is 2.5 m long and 2 m high. Find the velocity with which an object is thrown from the bottom point of the plane in the direction of the line of greatest slope upwards until it barely reaches the highest point of the plane, knowing that the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{1}{3}$.**

(8) **A rough inclined plane is 10 m long and 6 m high. An object is placed at the top of the plane and begins its movement from rest. If the coefficient of kinetic friction is $\frac{11}{98}$ Between the body and the plane, calculate: the speed with which the body reaches the base of the plane .**



(9) **A rough inclined plane is 10 meters long and 6 meters high. A body is placed at the top of the plane and begins its movement from rest. If the coefficient of kinetic friction between the body and the plane is $\frac{11}{98}$, calculate: the time required for the body to reach the base of the plane .**

(10) **A body descends from rest on the line of greatest inclination of a rough plane inclined to the horizontal at an angle of cosine $\frac{4}{5}$. If the body's speed becomes 4.9 m/s after 2.5 second from the start of the movement, find: the coefficient of kinetic friction between the body and the plane .**

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

